

<<基于16/32位DSP机器人控制系>>

图书基本信息

书名：<<基于16/32位DSP机器人控制系统设计与实现>>

13位ISBN编号：9787302139034

10位ISBN编号：7302139032

出版时间：2006-10

出版时间：清华大学出版社

作者：张培仁

页数：404

字数：633000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<基于16/32位DSP机器人控制系>>

### 内容概要

机器人的研究应用与发展对国民经济各领域的推动起到了越来越重要的作用。

“机器人设计技术”课程也将在重点高校作为一门学科建设受到重视。

本书积聚了作者5年来的科研成果和丰富的教学经验，全书以4部分22章分别讲述了基于16/32位DSP机器人控制系统的理论基础，涉及时下几个主流DSP系列，如TMS320LF240x和TMS320C28x。

然后，作者将获奖成果或已投入生产的项目“足球机器人”、“自平衡两轮电动车”、“旋转式倒立摆”用来具体讲述系统的实现过程，包括硬件设计、软件设计、算法设计、电路系统分析与设计等，是一本含金量相当高的科技教材。

本书已列入“普通高等教育‘十一五’国家级规划教材”，适合作为人工智能、自动化控制、电子电气、机械设计及相关专业的本科生教材，也适合作为研究生和相关研究开发人员的技术参考用书。

<<基于16/32位DSP机器人控制系>>

作者简介

张培仁教师，中国科学技术大学博士生导师、教授，从事嵌入式系统研究长达30年之久，在机器人、自动控制、嵌入式技术、远程控制网络等领域是业界公认的专家。

出版嵌入式相关著作10余本。

作者多次担任央视CCTV大学生机器人比赛的技术指导。

<<基于16/32位DSP机器人控制系>>

书籍目录

第0章 机器人学的发展和相关机器人系统介绍 第1部分 基础理论 第1章 DSP概述 第2章 TMS320LF240x概述 第3章 TMS320LF240x DSP内部资源 第4章 TMS320C28x系列概述 第5章 C28x系列DSP内部资源介绍 第6章 C语言程序编写和调试环境 第2部分 RoboCup小型组机器人 第7章 RoboCup简介 第8章 底层系统设计 第9章 机构设计 第10章 电路系统分析与设计 第11章 控制系统的实现 第12章 运动控制 第3部分 自平衡两轮电动车 第13章 概述 第14章 系统动力学分析 第15章 硬件设计 第16章 系统调试、仿真平台 第17章 线性系统理论 在自平衡两轮电动车中的应用 第4部分 旋转式倒立摆 第18章 倒立摆系统概述 第19章 硬件设计 第20章 软件设计 第21章 模型分析与控制算法设计 第22章 随动系统 附录A C-Lib中的函数集 附录B 解耦图形的推导 附录C 电机调速程序

## <<基于16/32位DSP机器人控制系>>

### 编辑推荐

机器人技术近10年来有了飞速的发展，已成为现代化高科技的重要发展方向之一。机器人的研究关系到多个相互融合交叉的学科，它对国民经济各个部门的发展都有重要意义。

中国科学技术大学自动化系“嵌入式系统与控制网络研究室”从事嵌入式微处理器研究已有30年历史，拥有丰富的实战经验和深厚的理论基础。本书正是几位作者多年的科研、教学工作成果。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>